ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

RAPPORTAGE AANVULLENDE VARIANTEN STUDIE BINNENHOF

Definitief

11 APRIL 2016

INHOUDSOPGAVE

BIJLAGEN

1 MANAGEMENT SAMENVATTING

Het debat over het project renovatie Binnenhof is donderdag 10 december 2015 in de Tweede Kamer gevoerd. Daarbij zijn in totaal zes moties ingediend. Hiervan zijn er vijf aangenomen. Voor de beantwoording van vier moties betreffende varianten, het gebouwdeel Hotel en Prinsjesdag, heeft het Rijksvastgoedbedrijf Arcadis gevraagd nader onderzoek te doen naar varianten zoals aangegeven in de startnotitie van 8 januari 2016 en deze varianten te vergelijken met de in de kabinetsreactie opgenomen voorkeursvariant 3 (kort):

- Motie Koolmees cs (nr. 34293-9) uitgewerkt in Variant 2;
- Motie (Koolmees cs (nr. 34293-10) uitgewerkt in Variant 12;
- Motie Krol (nr. 34293-11) uitgewerkt in Hotel;
- Motie De Caluwé(nr. 34293-14) uitgewerkt in Prinsjesdag.

Variant 2:

In variant 2 worden eerst Algemene Zaken, Eerste Kamer en Raad van State gerenoveerd en daarna de Tweede Kamer.

De doorlooptijd van variant 2 is berekend op 7 jaar. Hierin is de verwachte doorlooptijd van de 1e fase ongeveer 3 jaar en de doorlooptijd van 2e fase ongeveer 4 jaar. Dit betekent ten opzichte van de variant 3 (kort) een bouwtijdverlenging van 1,5 jaar.

Het afkoppelen van de installaties voor de 1e fase brengt grote risico’s met zich mee die kunnen worden beperkt door diverse provisoria te treffen. Echter de risico’s tot uitval van de installaties zijn nooit uit te sluiten.

Het langer blijven zitten van de Tweede Kamer zorgt ervoor dat de huidige installaties langer in stand gehouden dienen te worden wat een risico geeft op uitval van de huidige installaties. Tevens zullen er risico’s tijdens de renovatie ontstaan met betrekking tot geluidsoverlast, asbest, stof en toegankelijkheid. Gedurende de renovatie zullen delen van de buitenruimte op het Binnenhof bereikbaar zijn, maar er zal geen doorgaande route mogelijk zijn.

Op verzoek van het Rijksvastgoedbedrijf hebben wij voor de volledigheid de extra kosten behorende bij de beschouwde variant opgenomen in onze rapportage. Arcadis heeft geen kennis van de opbouw van de kosten en neemt hier geen verantwoordelijk voor.

De extra kosten voor variant 2 zijn door het Rijksvastgoedbedrijf berekend op € 50 mln. (prijspeil 2015) ten opzichte van variant 3 (€ 475 mln.).

Variant 12:

In variant 12 worden eerst Algemene Zaken, Eerste Kamer en Raad van State gerenoveerd. Daarna wordt de Tweede Kamer gefaseerd gerenoveerd.

De theoretische totale doorlooptijd van variant 12 bedraagt ongeveer 21 jaar. Dit betekent ten opzichte van de variant 3 een bouwtijdverlenging van 15,5 jaar.

De risico’s die in deze variant ontstaan met betrekking tot de uitvoering, waarbij verschillende verkeersstromen (Publiek, Gebruikers en Bouwers) onafhankelijk van elkaar moeten kunnen functioneren, achten wij dermate groot dat deze variant onverantwoord wordt geacht. De risico’s uit het oogpunt van veiligheid, beveiliging, brand en gezondheid voor de gebruikers en bezoekers van het Binnenhof zijn dermate groot dat deze niet voldoende beperkt kunnen worden. Tevens verwachten wij dat geen enkele uitvoerende partij op basis van deze risico’s de renovatie zal aannemen.

Op verzoek van het Rijksvastgoedbedrijf hebben wij voor de volledigheid de extra kosten behorende bij de beschouwde variant opgenomen in onze rapportage. Arcadis heeft geen kennis van de opbouw van de kosten en neemt hier geen verantwoordelijk voor.
De extra kosten voor variant 12 zijn door het Rijksvastgoedbedrijf berekend op €129 mln. (prijspeil 2015) ten opzichte van variant 3 (€ 475 mln.).

Hotel:

Het vernieuwen van het gebouwdeel Hotel met handhaving van de bestaande gevel is mogelijk en zal een doorlooptijdverlenging veroorzaken van ongeveer 4 maanden ten opzichte van variant 3.

Het vernieuwen van het Hotel inclusief een nieuwe gevel is mogelijk en zal een doorlooptijdverlenging veroorzaken van ongeveer 1 maand ten opzichte van variant 3. Het volledig vernieuwen van het Hotel zorgt uiteindelijk voor een verhoging van de indeelbaarheid en daarbij de kwaliteit van het gebouw.

De huidige klachten van het Hotel kunnen ook opgelost worden met de voorgenomen renovatie van variant 3. De kwaliteit van nieuwbouw zal daarbij niet volledig gehaald worden.

Het vernieuwen geeft additionele risico's ten opzichte van de renovatie aangaande het opdrijven van de kelder, verzakking omliggende gebouwen, verplaatsen stadsverwarming en additionele bouwtijdverlenging door winterse omstandigheden. Het vernieuwen introduceert ook een risico in de vergunningverlening. De gevel van het Hotel is beschermd stadsgezicht. Sloop van de gevel zal daarom tot discussie met de gemeente leiden met risico's voor de doorlooptijd.

Prinsjesdag:

In de renovatieperiode van 5,5 jaar voor variant 3 is door het Rijksvastgoedbedrijf rekening gehouden met een week per jaar voor Prinsjesdag. Arcadis heeft in 2015 de benodigde bouwtijdverlenging op vier weken per jaar berekend. Het Rijksvastgoedbedrijf heeft dat advies toen niet overgenomen omdat de uitgangspunten voor deze berekening naar inzicht van de Rijksvastgoedbedrijf ruim en te onzeker waren. .
Het voorliggende nadere onderzoek met nauwkeurige uitgangspunten laat zien dat als de uitgangspunten voor de organisatie van Prinsjesdag gewijzigd worden dit 1 week per jaar bespaart. De benodigde bouwtijdverlenging kan hierdoor gereduceerd worden tot drie weken per jaar.
Het verplaatsen van Prinsjesdag naar een andere locatie bespaart derhalve maximaal drie weken per jaar ten opzichte van de door Arcadis berekende planningen voor de diverse varianten. De aannemer kan deze periode niet goedmaken door zijn werknemers op een andere plek op de bouw in te zetten.

Dit heeft geen invloed op de door het Rijksvastgoedbedrijf geraamde doorlooptijd van 5,5 jaar voor variant 3, omdat daarin al uitgegaan was van een week per jaar.

2 INLEIDING

Het debat over het project renovatie Binnenhof is donderdag 10 december jl. in de Tweede Kamer aan de orde geweest. Naar aanleiding van het debat zijn in totaal zeven moties ingediend. Voor de beantwoording van vier moties is Arcadis gevraagd nader onderzoek te doen naar de volgende moties zoals aangegeven in de startnotitie van 8 januari 2016:

- Motie (Koolmees, nr. 34293-9) Uitgewerkt in Variant 2.
- Motie (Koolmees, nr. 34293-10) Uitgewerkt in Variant 12 (nieuw).
- Motie (Krol, nr. 34293-11) Uitgewerkt in Hotel.
- Motie (De Caluwé, nr. 34293-14) Uitgewerkt in Prinsjesdag.

In ons onderzoek wordt eerst het onderzoekkader vastgesteld waarna de moties worden beantwoord. Bij het beantwoorden van de moties wordt een vergelijk gemaakt met de variant 3 (kort).

3 ONDERZOEKSKADER EN OMVANG

3.1 Werkwijze

Om uitvoering te geven aan de ingediende moties zullen de vragen worden beantwoord zoals geformuleerd in de startnotitie van 8 januari 2016. De informatie van de voorgestelde varianten zal op het niveau worden gebracht van het voorgaande varianten onderzoek waarbij het vergelijk wordt gemaakt met de variant 3 (kort).

3.2 Projectbescheiden

Ten bate van het onderzoek is de volgende informatie ten beschikking gesteld.

Documentatie voor onderzoeken variant 2 en variant 12, onder meer:

- Rijksvastgoedbedrijf Onderzoek d.d. 220914.
- Rijksvastgoedbedrijf Vervolgonderzoek d.d. 120115.
- Brief Minister Blok, Toelichting onderzochte varianten renovatie Binnenhof d.d. 181115
- HE adviseurs, Onderzoek gebouwgebonden technische installaties d.d. 150815
- Arcadis: Varianten onderzoek, Gericht op verkorten doorlooptijden d.d. 010915 (dit onderzoek was mede gebaseerd op de hierboven bij de 1e en 2e punten genoemde onderzoeken).

Documentatie voor onderzoek gebouwdeel Hotel:

- Plattegrondtekening gebouwdeel H (Rijksvastgoedbedrijf).
- Constructiegegevens Rijksvastgoedbedrijf.
- Casco onderzoek ABT.
- Rondleiding ter plekke (via Rijksvastgoedbedrijf).
- Rijksvastgoedbedrijf Toelichting d.d. 171115.
- HE adviseurs, Onderzoek gebouwgebonden technische installaties d.d. 150815

3.3 Randvoorwaarden

Om het onderzoekskader te beperken zijn de volgende randvoorwaarden gesteld dan wel opgenomen.

a. Variant 3 (kort, 5,5 jaar) is gekozen door het kabinet. Deze variant voldoet aan de reikwijdte (de scope) voor het renovatieproject. De onderzoeksresultaten van variant 2 en 12 gelden daarom ten opzichte van variant 3.
b. Het realiseren van gevel sparingen t.b.v. de bouwlogistiek zoals genoemd in het voorgaande Arcadis variantenonderzoek, is in het voorliggende onderzoek niet meer van toepassing. Dit omdat het Rijksvastgoedbedrijf heeft aangegeven dat de risico's van een dergelijke ingreep te groot worden geacht, en dat ook de gemeente en de gebruikers deze methode niet toepasbaar achten. De doorlooptijden van de varianten in dit onderzoek zijn daarom aangepast conform dit uitgangspunt.
c. Dit betekent dat de doorlooptijden van het eerdere variantenonderzoek Arcadis (waarin wel werd uitgegaan van die gevel sparingen) NIET vergelijkbaar zijn met de doorlooptijden zoals vermeld in dit rapport.
d. Het gehanteerd onvoorzien in de doorlooptijden blijft onverlet.
e. Toegankelijkheid van publiekstromen in beide varianten.
f. In beginsel handhaven van 1 maand per jaar werkonderbreking t.b.v. Prinsjesdag.
g. Tijdens het onderzoek zal alle voor het onderzoek benodigde informatie door het Rijksvastgoedbedrijf beschikbaar gesteld worden. Overigens zijn veel rapporten e.d. openbaar toegankelijk via de website van het Rijksvastgoedbedrijf.

h. Arcadis rapporteert conform de voorgaande rapportage enkel over het onderdeel tijd en de inhoudelijke beschrijving van de te treffen maatregelen. Het onderdeel geld wordt door het Rijksvastgoedbedrijf i.s.m. Vitruvius gerapporteerd.

3.4 Variant 3 (kort)

In de voorgaande onderzoeken is Variant 3 (kort) reeds beschouwd waarbij het Binnenhofcomplex volledig is ontruimd.

Bij deze variant kan de renovatie in het gehele complex gelijktijdig worden uitgevoerd. De gebruikers van het Binnenhof verhuizen allemaal in één keer naar de twee tijdelijke locaties: de Raad van State en het ministerie van Algemene Zaken naar het Lange Voorhout 34-36/Kazernestraat (de huidige huisvesting van de Hoge Raad, hierna LV) en de Eerste en Tweede Kamer naar de Bezuidenhoutseweg 67 (de huidige huisvesting van het ministerie van Buitenlandse Zaken, hierna B67). De Hoge Raad verhuist in 2016 naar het Korte Voorhout en Buitenlandse Zaken in 2017 naar het dan gerenoveerde voormalige VROM-gebouw aan de Rijnstraat.

Door de beschikbaarheid van het gehele Binnenhofcomplex is het mogelijk om met twee bouwstromen (een bouwstroom is de route van de bouwwerkzaamheden door het gebouw of complex heen) tegelijkertijd te werken. De doorlooptijd voor deze variant is door het Rijksvastgoedbedrijf geschat op 5,5 jaar (conform Toelichting onderzochte varianten renovatie Binnenhof) (inclusief 8 maanden onvoorzien) en de kosten op € 475 mln. (inclusief 20% onvoorzien en tijdelijke huisvesting en op prijspeil 2015). Arcadis schat de doorlooptijd op 6 jaar (zoals opgenomen in het Variantenonderzoek, Gericht op verkorten doorlooptijden).

4 VARIANT 2

Deze variant is door het Rijksvastgoedbedrijf onderzocht, zie onderzoek 22 september 2014, en vervolgens afgevallen op 6 oktober 2014. De Kamer wil deze variant op hetzelfde informatieniveau gebracht zien als variant 1 en 3, en informatie uit Arcadis rapport (bouwlogistiek, omgevingsfactoren), toevoegen.

Motie (Koolmees, nr. 34293-9)

'verzoekt de regering, een alternatieve gefaseerde variant uit te werken, waarin de gebouwen van Algemene Zaken, de Eerste Kamer en de Raad van State eerst worden verbouwd en versneld worden opgeleverd, en vervolgens pas het gedeelte van de Tweede Kamer en de uitwerking van deze variant voor de zomer aan de Tweede Kamer voor te leggen'

De uitwerking van variant 2 in het voorliggende rapport gaat uit van de volgende tijdelijke huisvesting. In de 1e fase worden Algemene zaken (hierna AZ) en Raad van State (hierna RvS) gehuisvest in LV34-36. Eerste Kamer (hierna EK) in zijn geheel (dat wil zeggen, proces 1 en 2) wordt gehuisvest in B67

Na terugkeer van de genoemde gebruikers wordt de Tweede Kamer (hierna TK) in zijn geheel gehuisvest in B67

Opgemerkt wordt dat het Rijksvastgoedbedrijf er in zijn eerste onderzoek bij variant 2 van uit ging dat EK in de Grafelijke Zalen kon vergaderen en dat ook de werkkamers van de ondersteunende diensten voor deze vergaderingen (proces 2 genoemd bij EK) hier konden worden ondergebracht. EK Proces 1 (werkkamers die niet direct te maken hebben met het Kamer-proces) zouden in het pand LV34 worden ondergebracht.
Uit het vervolgonderzoek van het Rijksvastgoedbedrijf bleek dat de Grafelijke zalen hiertoe onvoldoende ruimte bieden.

Inzet van de oude Balzaal van de TK biedt vooralsnog geen oplossing omdat in het TK-gebouw geen ruimte is om ook de ondersteunende diensten van proces 2 ook onder te brengen. Gebruik van de oude Balzaal in combinatie met gebruik van de Grafelijke Zalen valt ook af omdat het proces 2 als geheel gehuisvest moet worden en opknippen geen optie is.

4.1 Onderzoeksvragen

Voor dit aanvullende varianten onderzoek zijn door het Rijksvastgoedbedrijf de volgende vragen geformuleerd (welke akkoord zijn bevonden door de indiener van de motie per mail d.d. 26-01-2016):

- Wat is het afbreukrisico voor het afkoppelen van installaties (kans x gevolg)?
- Welke provisoria (tijd & geld) zijn noodzakelijk voor het in stand houden overige bebouwing?
- Wat is de doorlooptijd per fase en totaal?
- Wat is de bevinding t.a.v. de 7 jaar die genoemd is in het Rijksvastgoedbedrijf onderzoek 220914?
- Doorlooptijd inclusief de implementatie van de gegevens uit het rapport Arcadis (bijv. effect gevelsparingen, bouwstromen).
- Zijn er extra kosten t.o.v. variant 3 (kort), behoudens de kosten tijdelijke huisvesting? (Rijksvastgoedbedrijf)
- Wat zijn de consequenties van het 'langer blijven zitten' van TK? Bijv. bouwwerkzaamheden AZ/EK in combinatie met oude techniek (in TK deel)? Bouwwerkzaamheden RvS/TK in combinatie met nieuwe techniek AZ/EK? Testen, opleveringen.
- Wat is de overlast voor gebruikers onderling en naar omgeving?
- Wat zijn de consequenties voor de bouwlogistiek? Bijv. sparingen, hijskranen, afsluiting Binnenhof, bouwplaats inrichting?
- Wat zijn de consequenties voor de toegankelijkheid van het Binnenhof voor het publiek? Wat zijn de mogelijkheden en wanneer zijn die dan beschikbaar?
- Wat is de impact als niet alleen AZ en EK (variant B in het onderzoek van 220914), maar ook RvS meegaat in de 1e fase?

4.2 Afbreukrisico installaties

Door de gefaseerde verbouwing kunnen er ten opzichte van de variant 3 (kort) verschillende afbreukrisico's ontstaan aangaande de installaties tijdens het afkoppelen van de 1^{e} fase. Doordat de huidige infrastructuur van de gebouw gebonden installaties niet volledig duidelijk is zal voor start van de bouwwerkzaamheden een integrale test van de installaties plaats moeten vinden om verder inzichtelijk te krijgen welke risico's ten tijde van het afkoppelen kunnen ontstaan.

4.2.1 Afbreukrisico's 1^{e} fase:

De volgende afbreukrisico's kunnen zich voordoen tijdens het afkoppelen van de 1^{e} fase:

- Bij het afkoppelen van de elektrische installatie en tijdens graafwerkzaamheden is er een gerede kans op spanningsuitval van de nog in gebruik zijnde bouwdelen. De mogelijkheid bestaat dat het herstellen meerdere dagen in beslag kan nemen.
- Wanneer de data- en telecomvoorzieningen worden afgekoppeld en tijdens graafwerkzaamheden is er kans op uitval van de nog in gebruik zijnde bouwdelen. De mogelijkheid bestaat dat het herstellen meerdere dagen in beslag kan nemen.
- Tijdens graafwerkzaamheden en bij het afkoppelen van het water, riool- en hemelwater afvoeren is de kans aanwezig dat er tijdelijke voorzieningen moeten worden getroffen waardoor er hinder ontstaat op het bedrijfsproces van de nog in gebruik zijnde bouwdelen.
- Afhankelijk van de positie van hoofdcomponenten van de braak-, toegangs- en brandbeveiligingsinstallaties is de kans aanwezig dat er gaten in de beveiligingszones van de nog in gebruik zijnde bouwdelen vallen. Tijdelijke voorzieningen kunnen meerdere dagen in beslag nemen en inzet van additioneel personeel vereisen.

4.2.2 Provisoria 1e fase:

Om de overige bebouwing in stand te kunnen houden en de 1e fase in gebruik te kunnen nemen na afronding dient rekening gehouden te worden met de volgende voorzieningen:

- Back-up voorzieningen ten bate van het kunnen opvangen van spanningsuitval van de nog in gebruik zijnde bouwdelen
- Voor de opwekking van verwarming en koeling dienen tijdelijke voorzieningen worden opgesteld.
- Voor het datanetwerk, braak-, toegangs- en brandbeveiliginstallaties dienen tijdelijke centrale voorzieningen worden aangebracht dan wel gewerkt worden met brandwachten.

4.2.3 Afbreukrisico 2e fase:

Met het afkoppelen van de 2e fase kunnen de volgende risico's zich voordoen gelijk als bij het afkoppelen van de 1e fase:

- Bij het afkoppelen van de elektrische installatie en tijdens graafwerkzaamheden is er een gerede kans op spanningsuitval van de nog in gebruik zijnde bouwdelen. De mogelijkheid bestaat dat het herstellen meerdere dagen in beslag kan nemen.
- Wanneer de data- en telecomvoorzieningen worden afgekoppeld en tijdens graafwerkzaamheden is er kans op uitval van de nog in gebruik zijnde bouwdelen. De mogelijkheid bestaat dat het herstellen meerdere dagen in beslag kan nemen.
- Tijdens graafwerkzaamheden en bij het afkoppelen van het water, riool- en hemelwater afvoeren is de kans aanwezig dat er tijdelijke voorzieningen moeten worden getroffen waardoor er hinder ontstaat op het bedrijfsproces van de nog in gebruik zijnde bouwdelen.
- Afhankelijk van de positie van hoofdcomponenten van de braak-, toegangs- en brandbeveiligingsinstallaties is de kans aanwezig dat er gaten in de beveiligingszones van de nog in gebruik zijnde bouwdelen vallen. Tijdelijke voorzieningen kunnen meerdere dagen in beslag nemen en inzet van additioneel personeel vereisen.

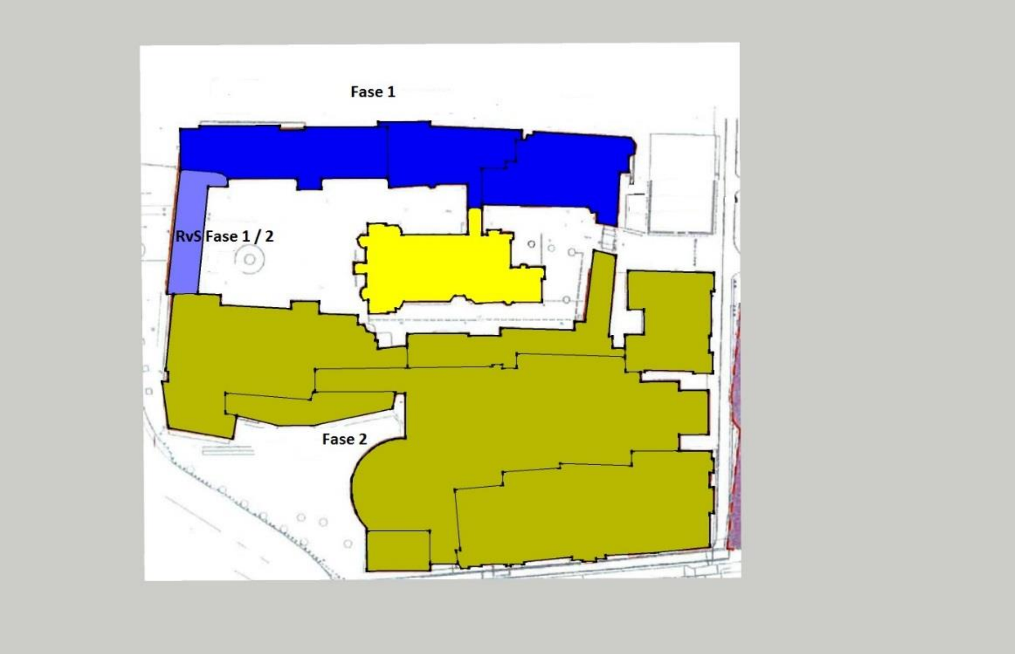
4.2.4 Provisoria 2e fase

Voor het in gebruik nemen van de 2e fase dient rekening gehouden te worden met de volgende voorzieningen:

- De opgenomen installaties in de 1e fase dienen opgewaardeerd te worden en te worden gekoppeld met de 2e fase. Hierbij valt o.a. te denken aan de data- en beveiligingsinstallaties en regeltechniek.
- Er zal een integrale test plaats moeten vinden van alle installaties. Hiervoor zal een back-up voor de vitale installaties aanwezig moeten zijn van de reeds in gebruik genomen gebouwdelen.

4.3 Doorlooptijd

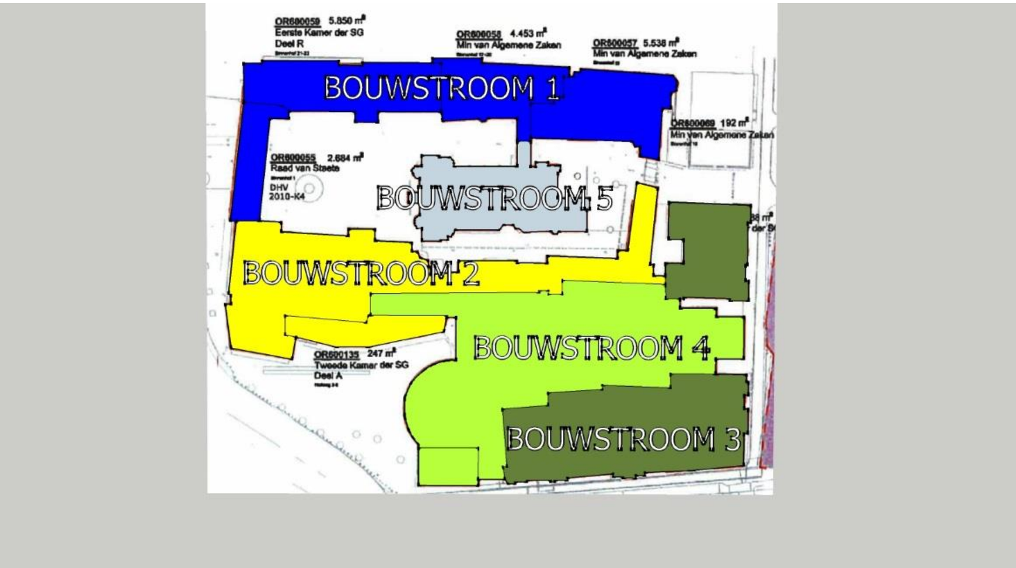
De variant 2 zoals weergegeven in Figuur 1 is opgebouwd vanuit de volgende visie:



Figuur 1: Variant 2

De Eerste Kamer, Algemene zaken en Raad van State wordt voorgetrokken in het bouwproces om het mogelijk te maken de Tweede Kamer zo lang mogelijk te kunnen laten zitten. Na afrondingen van deze bouwdelen wordt er gestart met de Tweede Kamer.

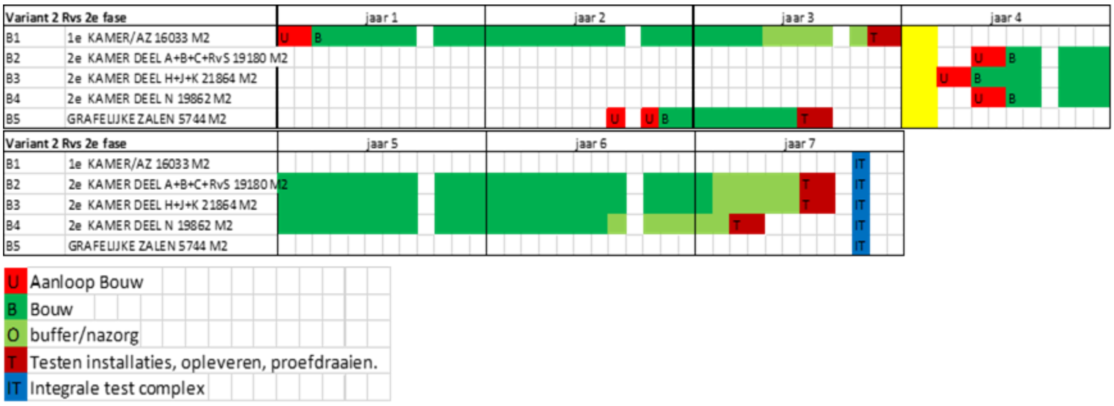
De verschillende gebouwen van de Tweede Kamer worden opgeknipt in verschillende bouwstromen om een spreiding te krijgen van de logistiek op de bouwplaats (zoals weergegeven in Figuur 2). Bouwstroom 1 zal voornamelijk gevoed worden via de Hofvijver waarbij de afvoer via het Buitenhof, Binnenhof en de Hofvijver plaats zal vinden. Verder opsplitsen van de eerste bouwstroom zal geen optimaliserend effect hebben.



Figuur 2: Verschillende gebouwen van de Tweede Kamer

Bouwstroom 2 en 3 zijn voor de routing complexer doordat zij direct grenzen aan Bouwstroom 4. De toevoer van Bouwstroom 2 zal voornamelijk vanaf de Hofweg plaats vinden waarbij de afvoer via (de hal van) gebouw N over de Hofplaats gerealiseerd zal worden. Bouwstroom 3 zal gevoed worden vanaf de Hofplaats via gebouw N, waarbij de afvoer voornamelijk plaats zal vinden via het Plein. De Grafelijke Zalen zullen als een aparte stroom binnen het project worden opgepakt.

Eerst wordt er gestart met de best bereikbare gebouwdelen waarna er geëindigd wordt met een bouwstroom voor gebouw N van de Tweede Kamer. Bouwstroom 5 van de Grafelijke Zalen is niet leidend en kan worden ingepland wanneer er voldoende bezetting beschikbaar is.

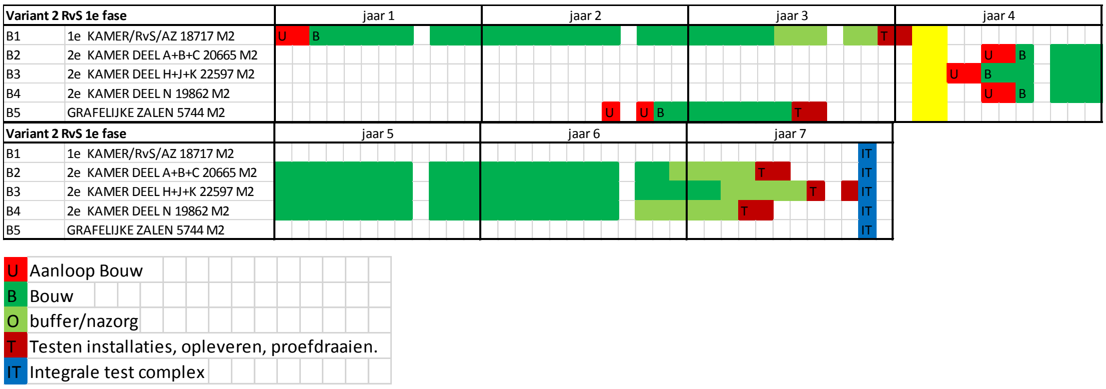


Figuur 3: Doorlooptijd variant 2 RvS 2e fase

Door het uitvoeren van de Raad van State tegelijkertijd met de Tweede Kamer ontstaat er een grotere druk op de 2e fase van het project doordat het te renoveren oppervlak wordt vergroot. Echter doordat er meerdere bouwstromen tegelijk worden uitgevoerd in de 2e fase, waarbij de doorlooptijd van bouwstroom 2 niet kritisch is zal de totale doorlooptijd niet of nauwelijks veranderen ten opzichte van de renovatie van Raad van State in de 1e fase.

Door het uitvoeren van de Tweede Kamer en Raad van State na de Eerste Kamer en Algemene Zaken volgt uit de bepaalde doorlooptijden een bouwtijd van 34+39 maanden. Bij deze bouwtijd komt nog een periode van zes maanden afsluiting (1 maand per jaar) van de bouwplaats ten tijde van Prinsjesdag, twee maanden wissel periode tussen de eerste en tweede fase en een maand integrale test. Zoals in Figuur 3 en Figuur 4 aangegeven is dat circa 3 á 4 jaar per bouwdeel met uitzondering van de Grafelijke zalen. Aan het einde van de bouwtijd van alle bouwdelen is er een maand gereserveerd voor een integrale test van de systemen van alle bouwdelen.

De totale bouwtijd van de renovatie is voor deze variant daarmee circa 81 maanden oftewel circa 6,8 jaar. Bij uitvoering van de 1e fase incl. Raad van State circa 82 maanden, oftewel 6,9 jaar. Geconcludeerd wordt dat het verschil in doorlooptijd tussen het wel of niet meenemen van de RvS in de 1e fase vrijwel nihil is.

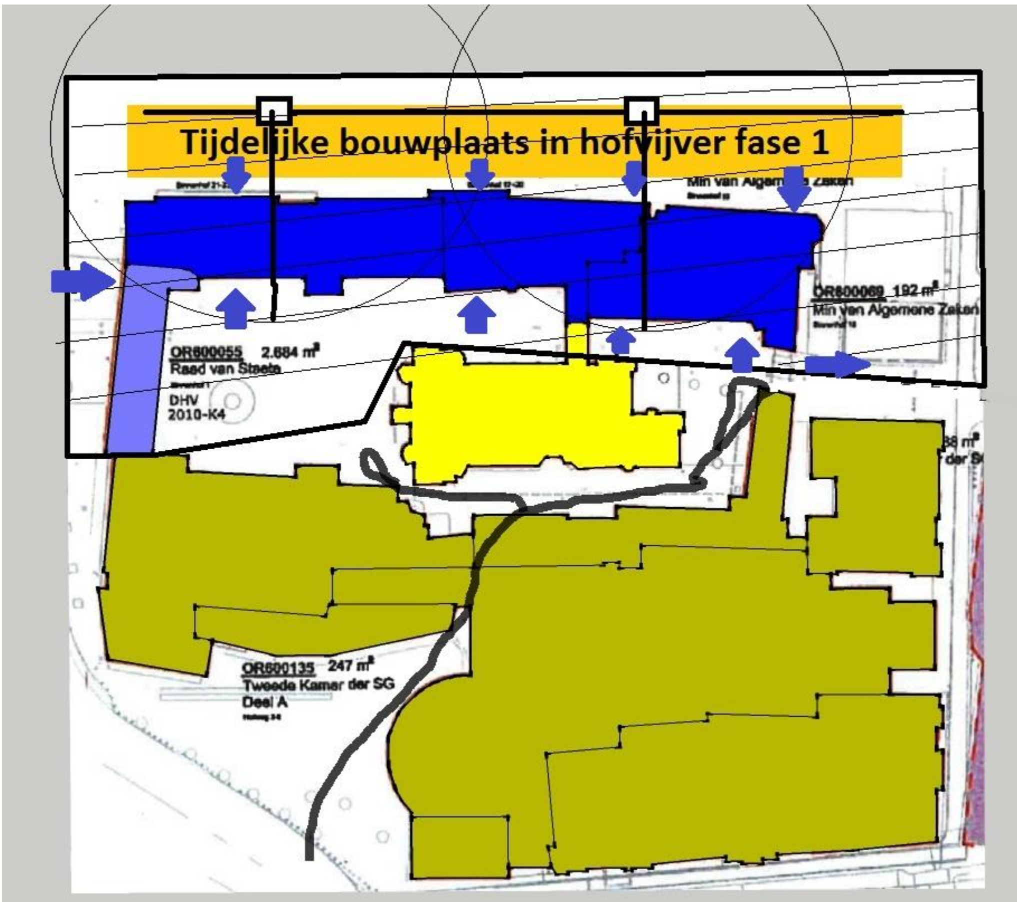


Figuur 4: Doorlooptijd variant 2 RvS 1e fase

4.4 Bouwlogistiek

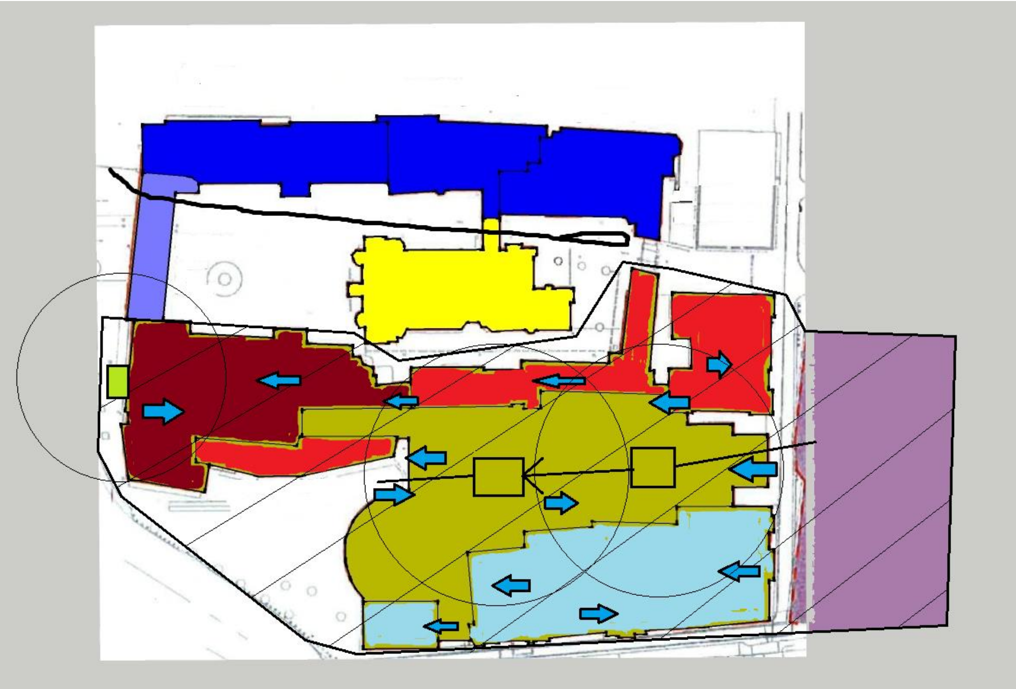
De bouwlogistiek zal afwijken van variant 3 (kort) doordat de bouwvolgorde gesplitst zal moeten worden voor de twee delen van de renovatie. Tevens zal door het niet maken van gevel sparingen in de gebouwen grenzen aan de Hofvijver (zoals voorgesteld in het Arcadis Varianten onderzoek) het logistieke scenario afwijken van de in het genoemde variantenonderzoek voorgestelde variant met 5 bouwstromen.

Om tot de huidige planning te komen wordt er uitgegaan van het volgende logistieke scenario zoals weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5: Bouwstromen variant 2 1e fase

In de 1e fase zal de Hofvijver in gebruik genomen worden voor een opstelling van een aantal kranen voor de aan en afvoer van goederen. Dit kan worden gerealiseerd door het creëren van een werkterrein door bijvoorbeeld het tijdelijk dichtstorten van (een deel van) de Hofvijver met zand. De aan- en afvoer van personeel zal via het Buitenhof en het Plein plaatsvinden. Het tijdelijke ketenpark kan op het Buitenhof gesitueerd worden. De toevoer van goederen zal vanaf de tijdelijke bouwplaats in de Hofvijver plaatsvinden door de goederen over, dan wel op en voor de gebouwen te tillen waarna er via de kozijnen, liftschachten etc. de goederen naar binnen kunnen worden gebracht.



Figuur 6: Bouwstromen variant 2 2e fase

In de 2e fase zoals weergegeven in Figuur 6 zal de Hofvijver weer beschikbaar komen. In verband met de afstand tot de Tweede Kamer en het reeds in gebruik nemen van de Eerste Kamer en Algemene Zaken en Raad van State is het niet mogelijk om de bouwplaats op de Hofvijver in stand te laten. Om te kunnen voorzien in voldoende bouwplaats zal een deel van het Plein en het gehele Buitenhof in gebruik genomen worden als bouwplaats. Aanvullend zal de Lange Poten ongeveer over de halve breedte afgesloten worden om te kunnen voorzien in voldoende ruimte ten behoeve van de renovatie. Om te kunnen voorzien in af en toevoer van goederen zal de “binnenstraat” in te Tweede Kamer geschikt gemaakt dienen te worden voor het plaatsen van een aantal portaal kranen en ruimte om het transport door deze straat plaats te laten vinden.

4.5 Overlast gebruikers en omgeving ten opzichte van variant 3

Tijdens de twee bouwfasen van de renovatie zullen er op verschillende manieren overlast ontstaan voor de gebruikers en de omgeving. In fase 1 zullen de nog op het Binnenhof gehuisveste RvS en TK hinder ondervinden van de renovatie van AZ en EK. In fase 2 is dat omgekeerd en zullen (de teruggekeerde) AZ en EK hinder ondervinden van de renovatie van de gebouwdelen RvS en AZ. De overlast kan worden onderverdeeld in geluid, asbest, stof, brandveiligheid, beperkte toegankelijkheid voor gebruikers, VIP’s en het publiek.

4.5.1 Geluidsoverlast



Door de bouwwerkzaamheden zal er voor de omgeving van het Binnenhof geluidsoverlast ontstaan gedurende de bouwtijd. Deze geluidsoverlast zal door het faseren van de bouwwerkzaamheden ruim een jaar langer dan in variant 3 duren. Door het gebruik van meerdere bouwstromen worden meer omwonenden direct geconfronteerd met aan- en afvoerstromen met daarbij gepaard gaande geluidsoverlast.

Voor de gebruikers van het in gebruik blijvende gedeelte van het Binnenhof zal er ten tijde van de renovatie van het niet in gebruik zijnde deel tevens sprake zijn van geluidsoverlast. Dit betekend extra overlast.



4.5.2 Asbest

Ten tijde van de renovatie zullen er grote delen van de gebouwen in quarantaine gezet moeten worden om het risico van verspreiding van asbest te voorkomen. Doordat de gebouwen aan elkaar grenzen zullen de gebruikers hier enige hinder van ondervinden. Ruimten worden volledig afgesloten, luchtbehandelingsmachines functioneren buiten deze ruimten. Verder kunnen er vanuit de regelgeving nog aanvullende maatregelen worden geëist zoals tijdelijke ontruiming en extra reiniging van aangrenzende ruimten.



4.5.3 Stof

Tijdens de sloop zal er in meer of mindere mate stof vrij komen welke zich zal verspreiden in de omgeving van het Binnenhof.



4.5.4 Brandgevaar

Door het langer in gebruik laten van de (nog niet gerenoveerde) bouwdelen van de Tweede Kamer ontstaat er voor een langere periode een verhoogd risico van brand door het in stand houden van de huidige installaties.

Tevens ontstaat er een risico van brandoverslag van de in renovatie zijnde onderdelen naar de nog in gebruik of al in gebruik genomen onderdelen van het Binnenhof.

4.5.5 Toegankelijkheid gebruikers

Door het open houden van de nog in gebruik zijnde onderdelen / het openstellen van de nieuw opgeleverde onderdelen van het Binnenhof dient er uitgegaan te worden van additionele beveiliging van het bouwterrein en de nog/al in gebruik zijde gebouwen. Dit zal ervoor zorgen dat de toegang tot de gebouwen gedurende de bouwtijd complexer zal zijn. De complexiteit uit zich in beperkte doorstroomsnelheid. tijdelijke toegangen, minder toegangen en/of minder vluchtwegen). Dit heeft enerzijds te maken met het kunnen garanderen van de veiligheid van het publiek en anderzijds met de toegang tot de gebouwen. Dit betekent dat per fase c.q. beschikbaarheidstelling er een logistiek en beveiligingsplan wordt opgesteld, waarin maatregelen zoals brandwachten, security checkpoint en bouwlogistieke maatregelen worden vastgesteld.

4.5.6 Toegankelijkheid publiek

In de 1e fase is het bouwterrein dermate groot, zoals aangegeven in Figuur 5, dat het publiek het Binnenhof alleen vanuit de zijde van de Tweede Kamer kan benaderen. Omdat diverse wegen worden afgesloten ontstaat een beperkte bereikbaarheid voor het publiek op het Binnenhof. De publieke looplijnen zijn weergegeven in Figuur 7**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en Figuur 8.

Voor de omgeving zal er tijdens de 1e fase van de renovatie (Eerste Kamer en Algemene Zaken) ten opzichte van variant 3 minder overlast ontstaan doordat er minder bouwactiviteiten tegelijkertijd plaatsvinden. De overlast ten tijde van de 2e fase van de renovatie (Tweede Kamer en Raad van State) zal echter hoger zijn doordat de bouwplaats niet op het Binnenhof geplaatst kan worden, maar in de directe omgeving dient te worden gerealiseerd. Dit is ook noodzakelijk om in de verschillende toevoerroutes naar de bouw zo kort mogelijk te houden. Te allen tijde zal als gevolg van de inrichting van de bouwplaats de toegang tot het Binnenhof langs het Mauritshuis afgesloten zijn voor het publiek. Doorlopen vanaf het Buitenhof en Hofplaats naar het Plein zal ten tijde van de renovatie in alle gevallen niet mogelijk zijn.

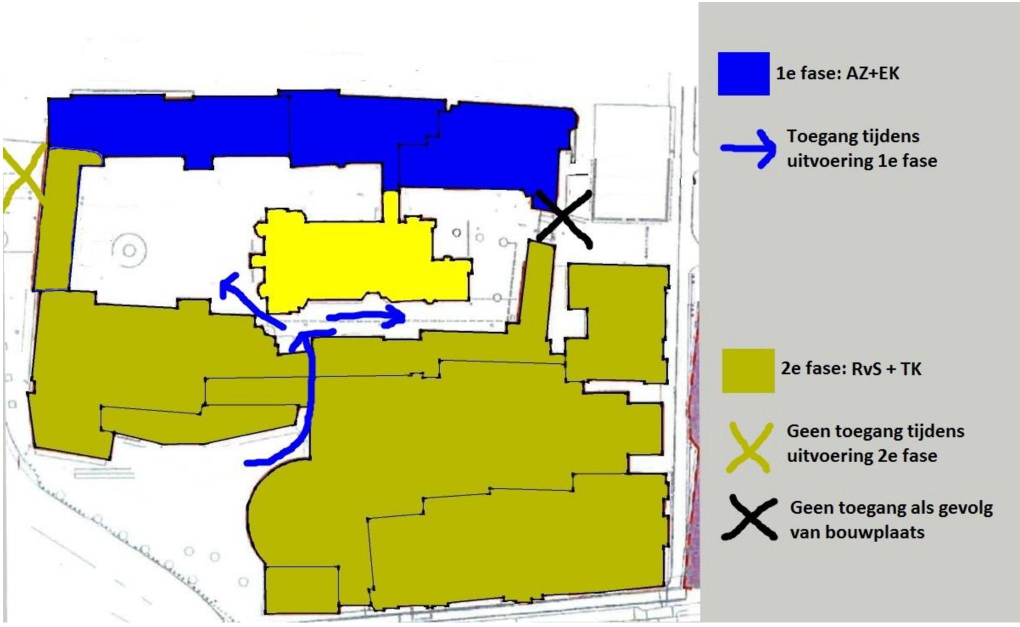
Tevens zal het publiek te maken hebben met een andere en wellicht complexere beveiliging voor toegang tot het Binnenhof en de nog in gebruik zijnde gebouwen.

Rvs 2e fase

Indien de Raad van State meegenomen wordt in de 2e fase van de renovatie gelden de volgende publiekstoegangen:

In fase 1 (AZ en EK) zal de toegang tot het Binnenhof via de Hofplaats plaats kunnen vinden.

In fase 2 (RvS, TK) is er geen toegang tot het Binnenhof mogelijk omdat in alle poorten zich in het gebied van de bouwplaats bevinden.



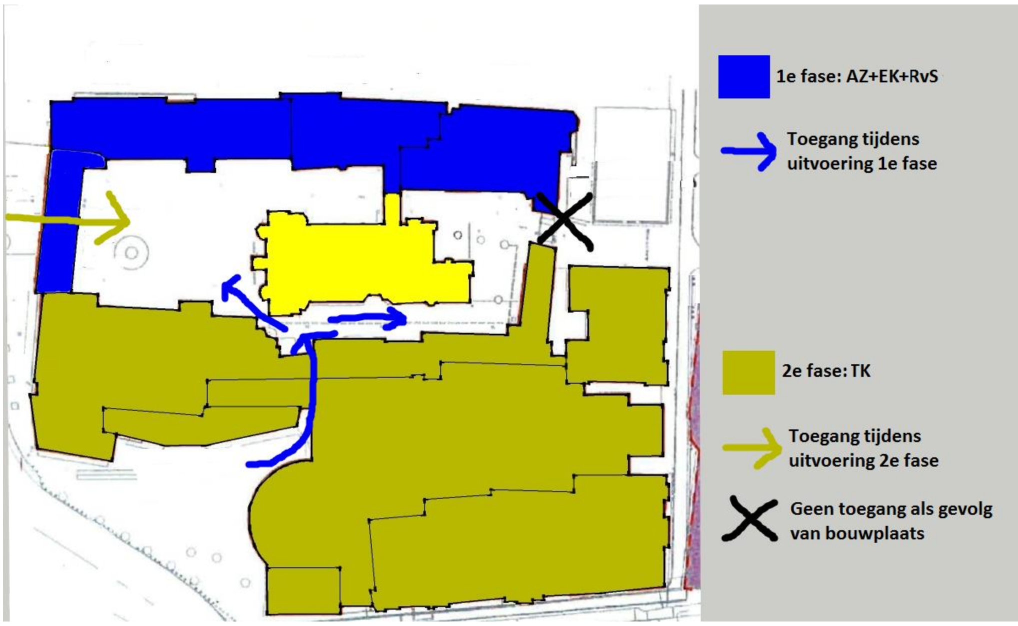
Figuur 7: Publieke stroom, RvS 2e fase

RvS 1e fase

Indien de Raad van State meegenomen wordt in de 1e fase van de renovatie gelden de volgende publiekstoegangen:

In fase 1 (AZ, EK en RvS) zal de toegang tot het Binnenhof via de Hofplaats plaats kunnen vinden.

In fase 2 (TK) is er een toegang tot het Binnenhof mogelijk vanaf het Buitenhof.



Figuur 8: Publieke stroom, RvS 1e fase

4.6 Conclusie Variant 2

In variant 2 worden eerst Algemene Zaken, Eerste Kamer en Raad van State gerenoveerd en daarna de Tweede Kamer.

De doorlooptijd van variant 2 is berekend op 7 jaar. Hierin is de verwachte doorlooptijd van de 1e fase ongeveer 3 jaar en de doorlooptijd van 2e fase ongeveer 4 jaar. Dit betekent ten opzichte van de variant 3 (kort) een bouwtijdverlenging van 1,5 jaar.

Het afkoppelen van de installaties voor de 1e fase brengt grote risico's met zich mee die kunnen worden beperkt door diverse provisoria te treffen. Echter de risico's tot uitval van de installaties zijn nooit uit te sluiten.

Het langer blijven zitten van de Tweede Kamer zorgt ervoor dat de huidige installaties langer in stand gehouden dienen te worden wat een risico geeft op uitval van de huidige installaties. Tevens zullen er risico's tijdens de renovatie ontstaan met betrekking tot geluidsoverlast, asbest, stof en toegankelijkheid. Gedurende de renovatie zullen delen van de buitenruimte op het Binnenhof bereikbaar zijn, maar er zal geen doorgaande route mogelijk zijn.

5 VARIANT 12

Deze variant 12 is in de basis hetzelfde als variant 2. Het grote verschil is dat TK in meerdere fases uithuist naar Plein 23, i.p.v. naar de tijdelijke huisvesting in B67. Plein 23 heeft als schuifruimte beperkte capaciteit en bepaalt hiermee het aantal fases A t/m H). Variant 12 is daarmee een combinatie van variant 2 en variant 1 (uit het 1201115 vervolgonderzoek van het Rijksvastgoedbedrijf).

1e fase: AZ en EK naar LV34. EK proces 2 naar Grafelijke zalen.

2e fase: RvS naar Grafelijke zalen. TK fase A t/m H opeenvolgend naar tijdelijke huisvesting Plein 23.

Motie (Koolmees, nr. 34293-10)
‘verzoekt de regering, een alternatieve gefaseerde variant van de verbouwing van de Tweede Kamer uit te werken, waardoor de Tweede Kamer zo lang mogelijk kan blijven functioneren op het Binnenhof, en de uitwerking van deze variant voor de zomer aan de Tweede Kamer voor te leggen’

In deze variant zullen AZ, EK en RvS, identiek aan variant 2, tijdelijk elders gehuisvest worden en na renovatie weer terugkomen op hun plek op het Binnenhof. In de tweede fase zal de TK gerenoveerd worden. Er vindt een splitsing plaats van de 2e fase in verband met beperkte schuifruimte in Plein 23. De bewoners van Plein 23 worden tijdelijk elders gehuisvest zodat dit pand als schuifruimte voor de TK ingezet kan worden.

- Fase 1: AZ en RvS worden gehuisvest in LV34. EK (in zijn geheel d.w.z. proces 1 en 2) wordt gehuisvest in B67.
- Fase 2: wanneer de verbouwing van AZ, RvS en EK gereed is wordt het Plein 23 uitgehuist naar LV34. De schuifruimte die hierdoor in Plein 23 ontstaat wordt gebruikt om het eerste deel van de TK vrij te maken voor renovatie.
- Fase 2A: Het eerste deel van de TK verhuist naar Plein 23 en wordt gerenoveerd. Na renovatie keert het eerste deel TK terug naar het gerenoveerde gedeelte.
- Fase 2B t/m H: na de eerste fase zullen de resterende gedeelten van de TK fasegewijs verhuizen naar Plein 23 en gerenoveerd worden.

5.1 Onderzoeksvragen

Voor dit aanvullende varianten onderzoek zijn door het Rijksvastgoedbedrijf de volgende vragen geformuleerd (welke akkoord zijn bevonden door de indiener van de motie per mail d.d. 26-01-2016:

- Wat is de doorlooptijd per fase en totaal?
- Doorlooptijd inclusief de implementatie van de gegevens uit het rapport Arcadis (bijv. effect gevelsparingen, bouwstromen).
- Zijn er extra kosten t.o.v. variant 3 (kort), behoudens kosten tijdelijke huisvesting? (Rijksvastgoedbedrijf).
- Wat zijn de consequenties van het 'langer blijven zitten' van TK? Bijv. bouwwerkzaamheden AZ/EK in combinatie met oude techniek (in TK deel)? Bouwwerkzaamheden RvS/TK in combinatie met nieuwe techniek AZ/EK? Testen, opleveringen.
- Wat is de overlast voor gebruikers onderling en naar omgeving?
- Wat zijn de consequenties voor de bouwlogistiek? Bijv. sparingen, hijskranen, afsluiting Binnenhof, bouwplaats inrichting?
- Wat zijn de consequenties voor de toegankelijkheid van het Binnenhof voor het publiek? Wat zijn de mogelijkheden en wanneer zijn die dan beschikbaar?
- Wat is de impact als niet alleen AZ en EK (variant B in het onderzoek van 220914), maar ook RvS meegaat in de 1e fase?

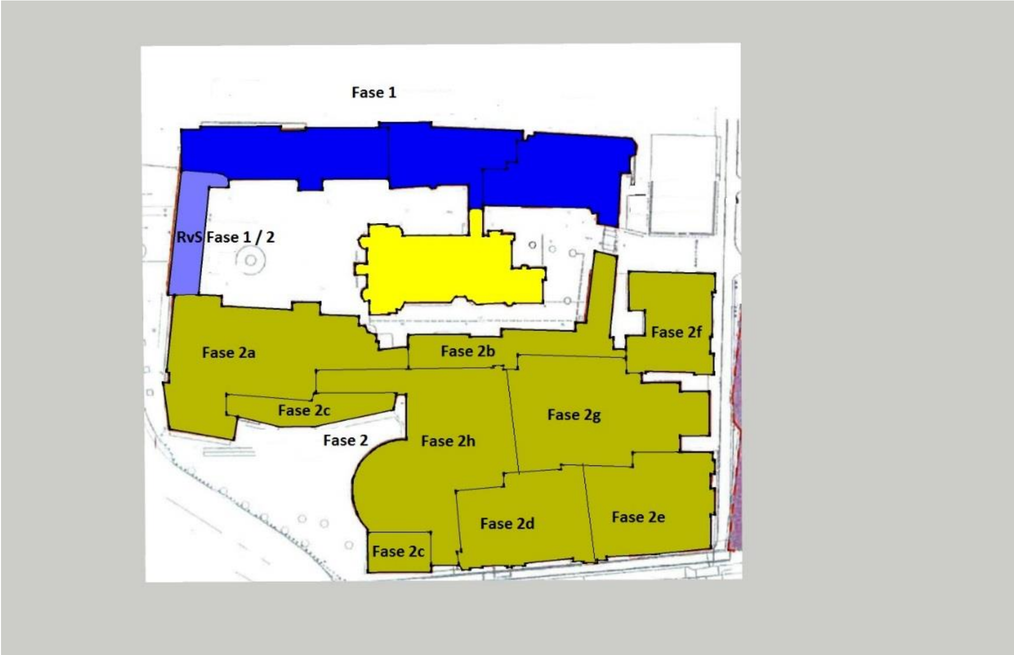
5.2 Afbreukrisico installaties

Voor variant 12 gelden dezelfde risico's als genoemd bij variant 2. Met dien verstande dat de impact van de aangedragen punten vele malen zwaarder zijn. Dit komt doordat er meerdere fasen zijn waardoor de tijdelijke voorzieningen, verstoringen en risico's ook meerdere keren voorkomen. Daarbij zal de huidige installaties veel langer werkend gehouden moeten worden waardoor er een groot risico is op uitval van bestaande installaties, zoals de brandmeld-, ontruiming-, data-, transport-, ventilatie- en elektrotechnische installaties. Ter illustratie; veel delen van de installaties op het Binnenhof zijn nu al 20 jaar oud (of ouder). Bij de start van het laatst te renoveren deel van de Tweede Kamer (deel H, zie Figuur 9) zal daar nog 16 jaar bijgekomen zijn. Storingen en/of volledige uitval van die installaties zullen met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid op gaan treden.

5.3 Doorlooptijd

De doorlooptijd van de 1^{e} fase zal gelijkwaardig zijn aan de 1^{e} fase bij variant 2. De doorlooptijd per deelfase van de 2^{e} fase zal gelijkwaardig zijn aan de bepaalde doorlooptijd per deelfase van variant 1 uit het eerdere variantenonderzoek van Arcadis.

In dit eerdere onderzoek is bepaald dat de minimale doorlooptijd van een fase door de minimale interval tussen de opeenvolgende werkzaamheden van +/- 8200m2 22 maanden exclusief Prinsjesdag bedraagt.

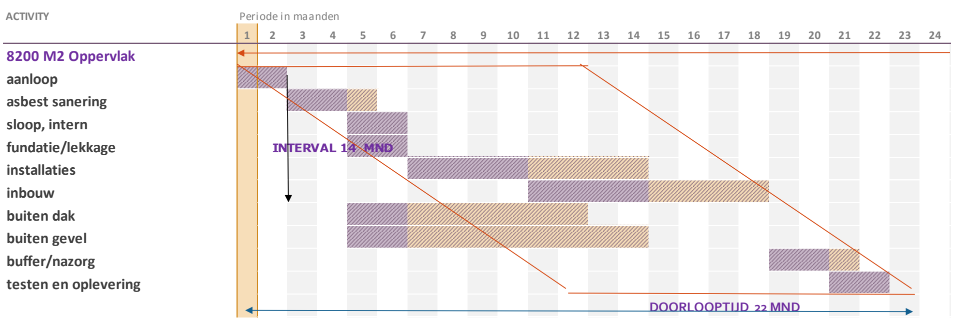


Figuur 9: Variant 12

Variant 12 zoals schematisch weergegeven in Figuur 9 is opgebouwd vanuit de volgende visie:

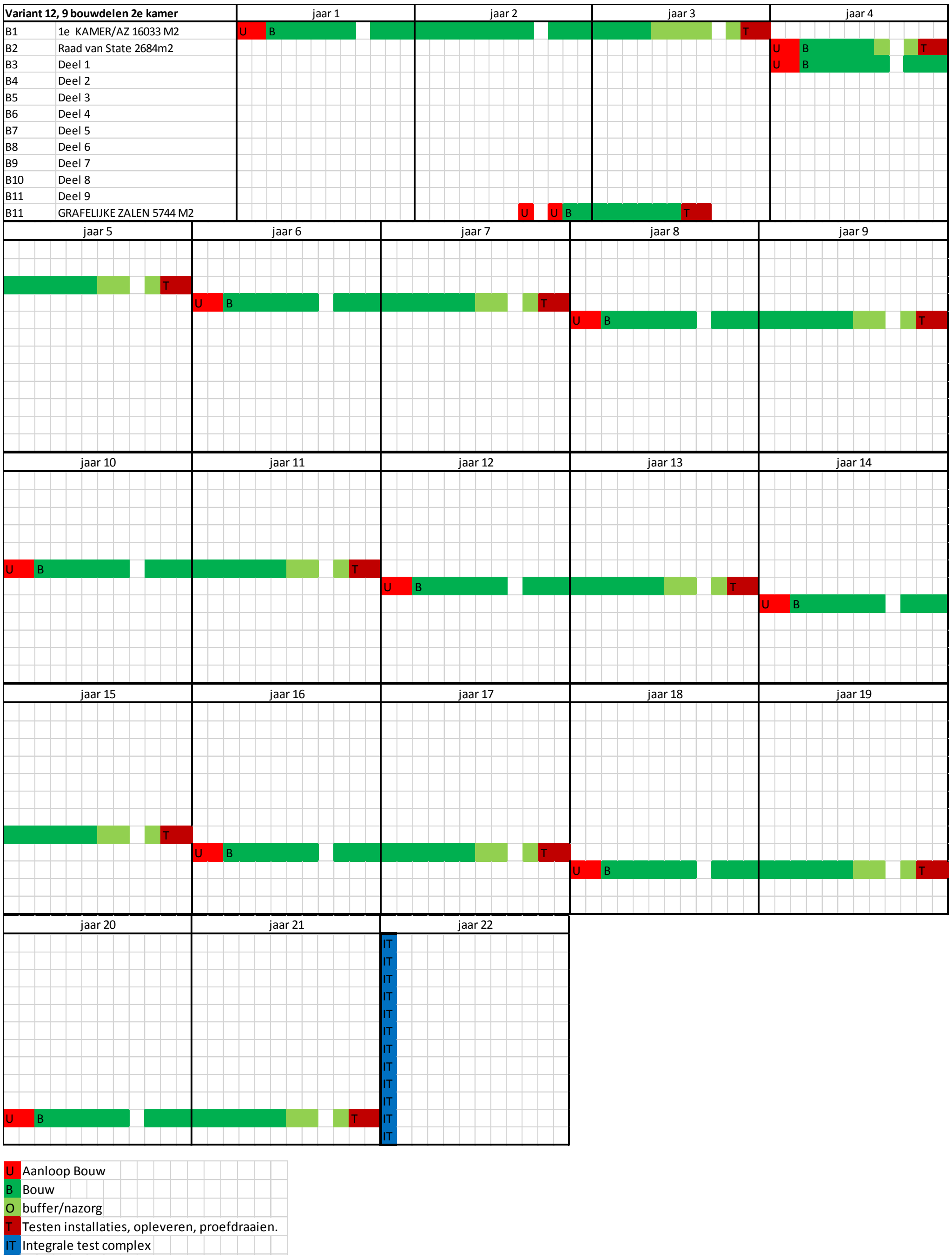
De Eerste Kamer, Algemene zaken en Raad van State worden voorgetrokken in het bouwproces om het mogelijk te maken om de Tweede Kamer zo lang mogelijk te kunnen laten zitten. Na afrondingen van deze bouwdelen wordt er gestart met de Tweede Kamer. De Tweede Kamer wordt in meerdere, qua formaat vergelijkbare, fasen opgeknipt om het proces in de Tweede Kamer door te kunnen laten gaan en een gerenoveerd deel zo snel mogelijk weer beschikbaar te hebben (waarna het volgende deel aangepakt wordt).

Logistiek gezien zal dit betekenen dat er vele goederen door de gevels van de diverse gebouwdelen van de Tweede Kamer aan en afgevoerd dienen te worden. Tevens ontstaat er een mix van gebruikers en bouwvakkers in de hoofdgangen van de Tweede Kamer doordat deze stromen niet gescheiden kunnen worden. Om de toevoer routes te creëren zal een deel van gebouw N bij de start van de renovatie van de Tweede Kamer reeds als bouwplaats in gebruik genomen moeten worden. Dat deel zal gedurende deze de gehele renovatie van de Tweede Kamer in gebruik blijven voor toe en afvoer van goederen en als verkeersruimte voor gebruikers en bouwvakkers. Door het opsplitsen van de verschillende fasen zal de efficiëntie van de uitvoering op locatie verkleind worden. Bij de opzet van de planning is er vanuit gegaan dat de bouwvakkers zich verplaatsen door dezelfde ruimten als de gebruikers. Door verkeerstromen te combineren brengt dit een zeer groot veiligheid en beveiligingsrisico met zich mee.



Figuur 10: Doorlooptijd per fase

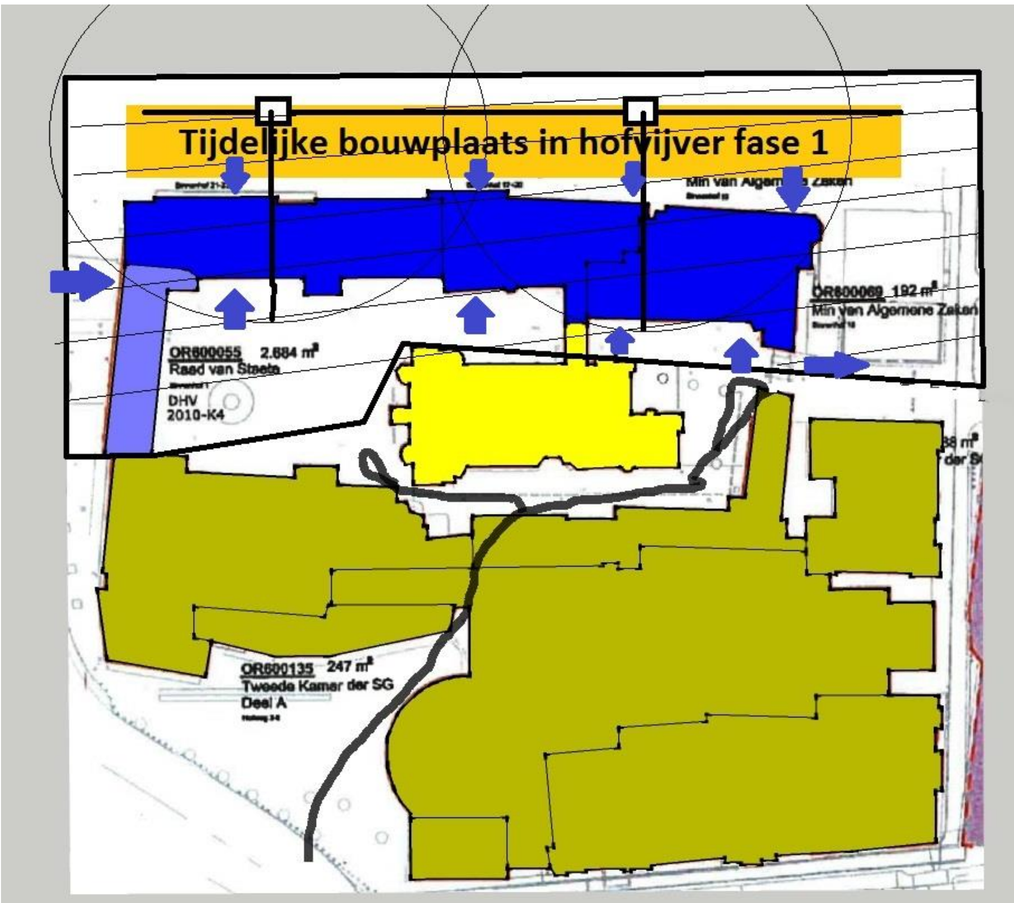
De 1e fase zal conform de 1e fase van variant 2 een doorlooptijd hebben van 34 maanden voor de Eerste Kamer en Algemene Zaken. Op basis van het voorgaande onderzoek is een minimale doorlooptijd bepaald van 22 maanden zoals weergegeven in Figuur 10 voor het renoveren van 1 bouwdeel. Door de afhankelijkheid van de opeenvolgende werkzaamheden is deze periode niet in te korten. De Tweede Kamer zal in combinatie met de Raad van State worden gesplitst in 9 bouwfasen in verband met de maximale schuifruimte in Plein 23. Splitsing in 9 bouwfasen geeft 198 maanden+ 34 maanden = 232 maanden. Additioneel wordt er uitgegaan van een verstoring van maximaal 19 x 1 maand Prinsjesdag (Indien fase 2a en 2b worden voorgetrokken in het bouwproces zal er een bouwtijdverkorting op kunnen treden van 13 maanden in verband met Prinsjesdag) wat het totaal brengt op 251 maanden dan wel 21 jaar, zoals weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11: Bouwtijd Variant 12

5.4 Bouwlogistiek

De logistiek in de 1e fase zal gelijkwaardig zijn aan variant 2 zoals weergegeven in Figuur 12.



Figuur 12: Bouwstromen variant 12 1e fase

Echter zal er logistiek gezien ten tijde van de renovatie van Tweede Kamer een grote uitdaging ontstaan. Transporten en gebruikersstromen zullen niet of nauwelijks gescheiden kunnen worden. Verder zullen de toe en afvoer door kleinere openingen en door middel van kleinere transporten moeten plaatsvinden. Kleinere transporten betekent meer verkeersbewegingen in het Binnenhofcomplex en in de routes naar het bouwdeel wat op dat moment gerenoveerd wordt. Dat veroorzaakt daardoor ook meer overlast voor de omgeving. De logistiek van de 2e fase is weergegeven in Figuur 13. Hierin is weergegeven dat er tijdens de renovatie een bouwkraan in de binnenstraat van de Tweede Kamer zal komen staan (zie de dik omrandde zwarte vierkanten in Figuur 13) die afhankelijk van de bouwfase verplaatst wordt. De bouwmaterialen zullen bij de kraan worden gebracht en vanaf daar naar de verschillende bouwdelen worden gebracht. De bouwketen zullen in eerste instantie worden geplaatst op het Plein en de Hofplaats om de looproutes van het bouwpersoneel zo kort mogelijk te houden. Waarbij de goederen vanuit de zijde van het Plein de gebouwen van de Tweede Kamer ingebracht zullen worden om via de Hofplaats de Tweede Kamer te verlaten.



Figuur 13: Bouwstromen variant 12 2e fase.

5.5 Overlast gebruikers en omgeving

De overlast voor de omgeving en de gebruikers zal in de 1^{e} fase gelijk zijn als in variant 2. Echter als we kijken naar de 2^{e} fase zal de overlast voor gebruikers en omgeving aanzienlijk hoger zijn.

Het sterk faseren betekend tevens dat er voor een langere periode overlast voor de omgeving zal zijn met betrekking tot geluid, ruimtegebruik van de bouwplaats, transport etc.



5.5.1 Geluidsoverlast

Door de bouwwerkzaamheden zal er voor de omgeving van het Binnenhof geluidsoverlast ontstaan. Deze geluidsoverlast zal door het faseren van de bouwwerkzaamheden veel langer dan in variant 3 (kort) duren. Voor de gebruikers van het Binnenhof zal er ten tijde van de renovatie van het niet in gebruik zijnde deel tevens grote geluidsoverlast zijn. In deze variant zullen vergaderingen in theorie plaats kunnen vinden direct naast de ruimte waar sloopwerkzaamheden plaatsvinden zodat er sprake zal zijn van ernstige geluidsoverlast en daarbij verstoring van de bedrijfsprocessen binnen de Tweede Kamer. Het voorkomen van ernstige overlast zal in deze variant vrijwel niet mogelijk zijn. Dit betekend extra overlast ten opzichte van variant 3 voor periode van bijna 15 jaar.

5.5.2 Asbest



Ten tijde van de renovatie zullen er grote delen van de gebouwen in quarantaine gezet moeten worden om het risico van verspreiding van asbest te voorkomen. Doordat de gebouwen aan elkaar grenzen zullen de gebruikers hier ernstig hinder van ondervinden en ontstaat er door het gefaseerd uitvoeren een risico op verspreiding van asbest binnen de nog in gebruik zijnde vertrekken. Ruimten worden volledig afgesloten, luchtbehandeling machines functioneren buiten deze ruimten. Verder kunnen er

vanuit de regelgeving nog aanvullende maatregelen worden geëist zoals tijdelijke ontruiming en extra reiniging van aangrenzende ruimten.



5.5.3 Stof

Tijdens de sloop zal er in meer of mindere mate stof vrij komen welke zich zal verspreiden in de omgeving en in de gebouwen van het Binnenhof. Volledig voorkomen van de verspreiding van stof binnen de gebouwen zal door de sterke fasering niet mogelijk zijn.



5.5.4 Brandgevaar

Door het langer in gebruik laten van de bouwdelen van de Tweede Kamer ontstaat er voor een langere periode een verhoogd risico op brand door het in stand houden van de huidige installaties. Tijdens de renovatie van de Tweede Kamer wordt er nu in de ene ruimte gelast en geslepen waardoor er een grote toename is van de vuurlast. Daarbij wordt de betrouwbaarheid van de installatie verlaagd door het gedeeltelijk afkoppelen van verschillende gebouwdelen. In combinatie met het verminderen van de vluchtwegen door gecombineerd gebruik van bouwvakkers en gebruikers ontstaat hierdoor een zeer risicovolle situatie.

5.5.5 Toegankelijkheid gebruikers

Door het open houden van de nog in gebruik zijnde onderdelen en tegelijkertijd het openstellen van de nieuw opgeleverde onderdelen van het Binnenhof dient er uitgegaan te worden van additionele beveiliging van het bouwterrein en de nog in gebruik zijde gebouwen. Dit zal ervoor zorgen dat de toegang tot de gebouwen complexer zal zijn dan in het verleden. De complexiteit uit zich in beperkte doorstroomsnelheid. tijdelijke toegangen, minder toegangen en/of minder vluchtwegen). Dit heeft enerzijds te maken met het kunnen garanderen van de veiligheid van het publiek en anderzijds met de toegang tot de gebouwen. Dit betekent dat per fase c.q. beschikbaarheidstelling er een logistiek en beveiligingsplan wordt opgesteld, waarin maatregelen zoals brandwachten, security checkpoint en bouwlogistieke maatregelen worden vastgesteld.

De sterke fasering zorgt ervoor dat gebruikers en bouwpersoneel niet of nauwelijks gescheiden kunnen worden, waarbij de veiligheid en beveiliging van de gebruikers niet met 100% gegarandeerd kan worden.

5.5.6 Toegankelijkheid publiek

De toegankelijkheid van het publiek zal in deze variant vergelijkbaar zijn met variant 2. Echter zullen er afhankelijk van het in renovatie zijnde onderdeel additionele bouwdelen beschikbaar zijn.

5.6 Conclusie variant 12

In variant 12 worden eerst Algemene Zaken, Eerste Kamer en Raad van State gerenoveerd. Daarna wordt de Tweede Kamer gefaseerd gerenoveerd.

De theoretische totale doorlooptijd van variant 12 bedraagt ongeveer 21 jaar. Dit betekent ten opzichte van de variant 3 een bouwtijdverlenging van 15,5 jaar.

De risico's die in deze variant ontstaan met betrekking tot de uitvoering, waarbij verschillende verkeersstromen (Publiek, Gebruikers en Bouwers) onafhankelijk van elkaar moeten kunnen functioneren, achten wij dermate groot dat deze variant onverantwoord wordt geacht. De risico's uit het oogpunt van veiligheid, beveiliging, brand en gezondheid voor de gebruikers en bezoekers van het Binnenhof zijn dermate groot dat deze niet voldoende beperkt kunnen worden. Tevens verwachten wij dat geen enkele uitvoerende partij op basis van deze risico's de renovatie zal aannemen.

6 HOTEL

In variant 3 (kort) wordt ervan uitgegaan dat Hotel ook gerenoveerd wordt. Vraag is of slopen en nieuwbouw niet beter en/of goedkoper is. Met sloop wordt bedoeld: handhaven van de bestaande voorgevel aan de lange Poten en het daarachter geheel slopen en nieuw bouwen van het bestaande volume.

Voorlopig uitgangspunt voor het onderzoek is om te slopen tot op de kelder en de kelder en daarmee de fundering in beginsel te handhaven.

Motie (Krol, nr. 34293-11)

'roept de regering op, onderzoek te doen naar de mogelijkheden nieuwbouw op de plaats van het huidige gedeelte van de Tweede Kamer aangeduid met "Hotel" daarbij expliciet de meer- of minderkosten te vermelden en de Kamer hierover uiterlijk in maart 2016 te informeren'

6.1 Onderzoeksvragen

- Wat zijn de consequenties van sloop+nieuwbouw van gebouwdeel Hotel (t.o.v. de renovatie in variant 3)? In geld, doorlooptijd, kwaliteit, risico, bouwlogistiek, overlast voor de omgeving.
- Wat is het eindresultaat in kwaliteit?
- Kunnen de klachten ook adequaat met renovatie opgelost worden (met dezelfde uitkomst)?
- Doorlooptijd inclusief de implementatie van de gegevens uit het rapport Arcadis (bijv. effect gevelsparingen, bouwstromen).

6.2 Consequenties van sloop+nieuwbouw

Het gebouwdeel hotel stamt uit 1913. In de afgelopen 100 jaar hebben er meerdere verbouwingen en aanpassingen aan dit bouwdeel plaatsgevonden. Het Hotel valt in de categorie beschermd stadsgezicht. Als gevolg daarvan zullen een aantal onderdelen behouden dienen te worden. Het gaat dan met name om de gevel aan de zijde van de Lange Poten en de koepels op het dak. De gevel aan de Lange Poten zijde is tijdens de renovatie in de jaren 90 voorzien tegel bekleding waardoor het karakter van de gevel gedeeltelijk is verdwenen.

Het eventueel nieuw bouwen van het Hotel heeft een tweetal varianten. Enerzijds het laten staan van de bestaande gevel welke deel uit maakt van een beschermd stadsgezicht. Anderzijds het in zijn geheel vernieuwen van het Hotel.

6.2.1 Behouden van de gevel

Het laten staan van deze gevel en terugbrengen in de oude staat brengt meerdere uitdagingen met zich mee:

De koepels zullen gedemonteerd dienen te worden en na herbouw terug geplaatst worden. De gevel heeft momenteel betonnen onderdelen die vanuit de vloeren doorlopen in de gevel. Deze onderdelen zullen met groot beleid dienen te worden doorgezaagd waarna de ontkoppelde gevel geschoord en ingeklemd dient te worden om instorting / omvallen te voorkomen.
Van de buitenkant van de gevel zullen de huidige tegels verwijderd dienen te worden en de balkons hersteld dan wel vervangen te worden. In de gevel zullen alle kozijnen gedemonteerd dienen te worden en te worden vervangen door kozijnen die voldoen aan de huidige maatstaven. Vervolgens zal aan de binnenzijde van de gevel een nieuw binnenspouwblad gecreëerd kunnen worden met isolatie.

Logistiek gezien betekent het behouden van de gevel een uitdaging met betrekking tot het transport. Door het laten staan van de gevel zullen de te slopen onderdelen in kleine hoeveelheden dienen worden afgevoerd wat een grote hoeveelheid transportbewegingen met zich mee zal brengen. Qua overlast naar de omgeving betekend het behouden van de gevel dat er voorzichtiger en daardoor langduriger gesloopt en gebouwd moet worden. Ten opzichte van renovatie zal dit 4 maanden bouwtijd verlenging opleveren.

6.2.2 Compleet vernieuwen van de gevel

Het compleet vernieuwen van de gevel biedt een aantal grote voordelen:

Er zullen geen speciale tijdelijke voorzieningen getroffen te hoeven worden voor het laten staan van de gevel.
Er kan gebruik gemaakt worden van standaard bouwmethodieken waardoor de bouwtijd wordt verkort en het gebouw gegarandeerd volgens de huidige maatstaven kan worden ontwikkeld.

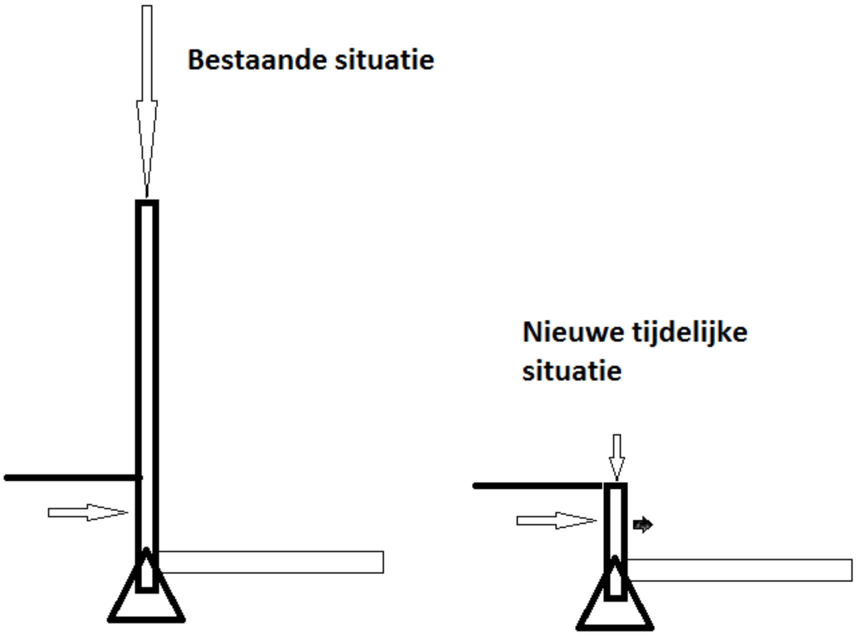
Logistiek gezien betekent het vernieuwen van de gevel dat er vrijheid ontstaat in de toegankelijkheid naar de overige bouwdelen van de Tweede Kamer, maar ook naar het nieuw te realiseren Hotel waardoor enige optimalisatie van het bouwproces kan ontstaan. Qua overlast betekent dit dat door het optimaliseren van de logistiek de gevel aan de Lange Poten eerder vrij gegeven kan worden en er uiteindelijk een bouwtijd verlening zal ontstaan van 1 maand ten opzichte van de renovatievarianten.

Het risico bestaat dat er geen vergunning verleent wordt voor de sloop van de bestaande gevel, omdat deze, voor zover bekend, in de categorie van ‘beschermd stadsgezicht’ valt.

6.2.3 Risico vervangen bovenbouw

Het vervangen van de bovenbouw geeft het risico dat de kelder kan opdrijven. Om dit te voorkomen zal er tijdelijk meer gewicht in de kelderbak gebracht dienen te worden. Tevens zullen de kelderwanden ten tijde van de sloop geschoord moeten worden om inklappen te voorkomen. Een en ander schematisch weergegeven in Figuur 14. Beperking hierbij is dat hiervoor alle technische installaties inclusief de stadsverwarming uit de kelder verwijderd moeten worden. In de huidige situatie zit daar onder meer het verdeelstation van de stadsverwarming. Voordat de stadsverwarming verwijderd kan worden zullen er eerst nieuwe dan wel tijdelijke voorzieningen aangebracht moeten worden voor eventueel nog in gebruik zijn de gebouwdelen. Verder dient er onderzocht te worden of de huidige constructie draagkrachtig genoeg is om volgens de huidige maatstaven daar een nieuwe constructie op te plaatsen.

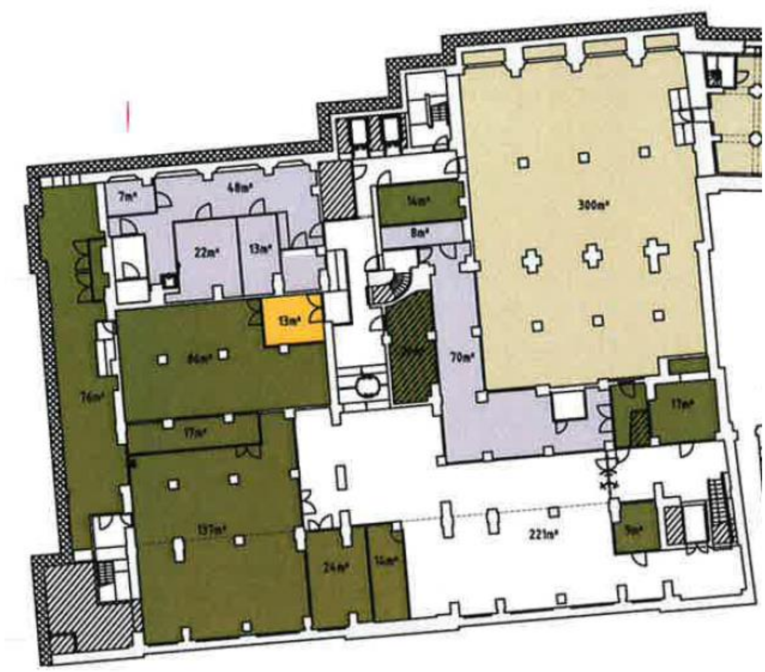
Indien blijkt dat de huidige kelderconstructie niet voldoende draagkrachtig is zal een nieuwe fundatie aangelegd dienen te worden. In dit geval ontstaat er het risico dat de grondwaterstand veranderd en dat de omliggende bebouwing daardoor zal verzakken.



Figuur 14: Krachten kelderwand

Door het gebruik van de huidige kelderconstructie inclusief kolommen zal het gewicht dat op de huidige kolommen wordt afgevoerd nooit het huidige gewicht mogen overschrijden om zetting te voorkomen. Hierdoor wordt de indeelbaarheid bij het gebruik van de huidige constructie enigszins beperkt zoals weergegeven in Figuur 15.

Het vervangen van de complete constructie betekent dat er een risico ontstaat op additionele bouwtijdverlenging in verband met een open bouwput ten tijde van winterse omstandigheden die bij een renovatie niet plaats vindt.



Figuur 15: Bestaande kolomstructuur Hotel

6.3 Kwaliteit

Het realiseren van de nieuwbouw biedt de mogelijkheid om de indeling van het gebouwdeel te optimaliseren door de aanpassing in de gebouwstructuur. Tevens zal er meer ruimte zijn voor het aanbrengen van installaties en kunnen dak, buitenmuren en kozijnen eenvoudiger geïsoleerd worden (omdat dit nieuwe constructies zijn).

6.4 Oplossen klachten met renovatie

De huidige klachten van het Hotel zullen ook opgelost kunnen worden tijdens een reguliere renovatie. Echter doordat de vloer constructie doorloopt in de gevel zullen er altijd zogenaamde koudebruggen ontstaan die in principe een negatief effect hebben op het binnenklimaat. Tevens is de huidige constructie bepalend voor het ontwerp van de (indeelbaarheid van de) bestaande verdiepingen.

6.5 Conclusie Hotel

Het vernieuwen van het gebouwdeel Hotel met handhaving van de bestaande gevel is mogelijk en zal een doorlooptijdverlenging veroorzaken van ongeveer 4 maanden ten opzichte van variant 3.

Het vernieuwen van het Hotel inclusief een nieuwe gevel is mogelijk en zal een doorlooptijdverlenging veroorzaken van ongeveer 1 maand ten opzichte van variant 3. Het volledig vernieuwen van het Hotel zorgt uiteindelijk voor een verhoging van de indeelbaarheid en daarbij de kwaliteit van het gebouw.

De huidige klachten van het Hotel kunnen ook opgelost worden met de voorgenomen renovatie van variant 3. De kwaliteit van nieuwbouw zal daarbij niet volledig gehaald worden.

Het vernieuwen geeft additionele risico’s ten opzichte van de renovatie aangaande het opdrijven van de kelder, verzakking omliggende gebouwen, verplaatsen stadsverwarming en additionele bouwtijdverlenging door winterse omstandigheden. Het vernieuwen introduceert ook een risico in de vergunningverlening. De gevel van het Hotel is beschermd stadsgezicht. Sloop van de gevel zal daarom tot discussie met de gemeente leiden met risico's voor de doorlooptijd.

7 PRINSJESDAG

In het Arcadis, Varianten onderzoek, Gericht op verkorten doorlooptijden d.d. 010915 wordt uitgegaan van een maand stilstand per jaar t.b.v. Prinsjesdag. Gevraagd wordt of die periode werkelijk nodig is en wat de samenstelling is. Kan het niet anders? Dit in beginsel onderzoeken voor variant 3 (de door het kabinet gekozen variant), en vervolgens de impact op variant 2, 12 en 9 in kaart brengen.

Motie (De Caluwé, nr. 3429314)

'verzoekt de regering, te laten onderzoeken hoeveel tijdwinst te behalen valt bij het verplaatsen van Prinsjesdag gedurende de tijd van de verbouwing naar een andere representatieve locatie in Den Haag'

7.1 Onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van die maand?
- Is die periode echt nodig? Kan de aannemer niet ergens anders dit tijdverlies goed maken (omdat de capaciteit elders kan worden ingezet)? Zijn er alternatieven?
- Hoeveel tijdwinst is te behalen bij het verplaatsen van Prinsjesdag gedurende de tijd van de verbouwing naar andere, representatieve locatie in Den Haag?
- Wat is concreet de aard en de omvang van de noodzakelijke maatregelen. Is het mogelijk om werkzaamheden (gereduceerd) te continueren en welke tijd (planning) is hiermee gemoeid?

7.2 Planning

De maand stilstand ten behoeve van Prinsjesdag zoals in het rapport van Arcadis is gehanteerd op basis van de volgende uitgangspunten.

Ten behoeve van Prinsjesdag dienen de ruimten rondom het Binnenhof beschikbaar te zijn voor gasten en genodigden van de Eerste en de Tweede Kamer. Tevens zullende omliggende terreinen beschikbaar moeten zijn om ruimte te bieden aan de verschillende facilitaire voorzieningen die door de organisatie van Prinsjesdag moeten worden getroffen.

Op basis van het leegmaken van deze ruimten en het in dermate kwaliteit beschikbaar stellen zijn we tot de volgende planning gekomen:

Week 1 en 2: Leegruimen van alle terreinen (leegruimen van de bouwplaatsen) en ruimten rondom het Binnenhof en het inspecteren van alle benodigde ruimten ten behoeve van Prinsjesdag.

Week 3: Overdracht van een leeg Binnenhof van de aannemer aan de organisatie van Prinsjesdag.

Week 4: Overdracht van een leeg Binnenhof van de organisatie van Prinsjesdag aan de aannemer. Herinrichten van alle terreinen rondom het Binnenhof door de aannemer.

Is die periode echt nodig? Kan de aannemer niet ergens anders dit tijdverlies goed maken (omdat de capaciteit elders kan worden ingezet)? Zijn er alternatieven?

De periode van een maand is noodzakelijk uit oogpunt van tijdelijke voorzieningen, leegmaken bouwterrein, schoonmaken en het treffen van voorzieningen in de genoemde ruimten.

In de periode van een maand kunnen er geen werkzaamheden aan de buitengevels op het Binnenhof worden uitgevoerd.

Er kunnen wellicht wel enige bouwkundige- en installatietechnische werkzaamheden in de gebouwen worden uitgevoerd behoudens alle ruimten in de Grafelijke Zalen en de ruimten welke eventueel voor Prinsjesdag in gebruik genomen zullen worden.

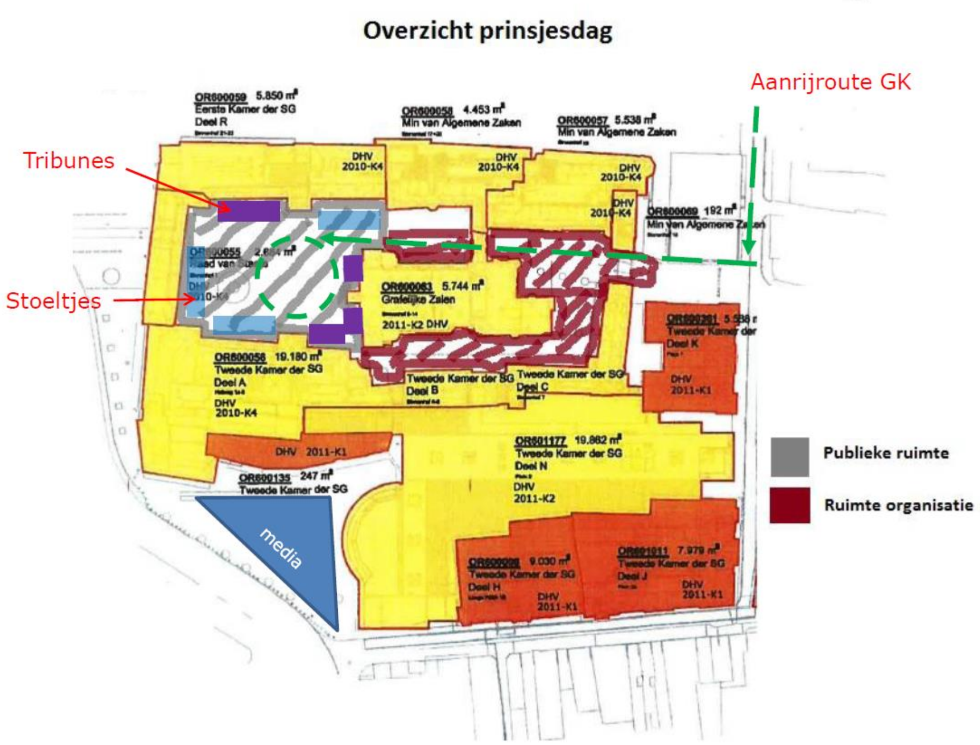
De aan- en afvoerwegen voor bouwmaterialen en de looproutes naar die bouwgebieden dienen uit oogpunt van het voorkomen van stofvorming strikt gescheiden te zijn en blijven van de ruimten en terrein die noodzakelijk zijn voor Prinsjesdag.

De maandag voor Prinsjesdag en de dag zelf kan er niet aan de renovatie van de panden op het Binnenhof worden gewerkt.

De capaciteit van de werknemers die niet door kunnen werken elders inzetten is helaas niet mogelijk doordat de inzet die gepleegd moet worden om binnen dit korte tijdsbestek de renovatie plaats te laten vinden al de maximaal haalbare inzet zal zijn. Daarbij is de capaciteit die weggehaald wordt capaciteit van de werkzaamheden met de langste doorlooptijd.

Afhankelijk van de voortgang van de renovatie van met name de gevel en het dak is het mogelijk de vertraging van een maand te reduceren ten tijde van Prinsjesdag.

Op basis van gesprekken met de organisatie van Prinsjesdag is bepaald dat het volgende ruimtegebruik is gewenst. Het ruimtegebruik is weergegeven in Figuur 16.



Figuur 16: Ruimtegebruik Prinsjesdag

Doordat de organisatie tijdens de renovatie geen voorzieningen in de bestaande gebouwen vereist betekent dit dat deze voorzieningen elders kunnen worden

ondergebracht. Deze voorzieningen zullen daardoor worden ondergebracht op het Buitenhof, het Plein of de Hofplaats. Waarbij er een locatie moet zijn voor de gasten van de Eerste Kamer en een locatie voor de gasten van de Tweede Kamer. Uitgangspunt is dat de media de Hofplaats in gebruik zal nemen.

Het niet beschikbaar behoeven te hebben van alle ruimten binnen het Binnenhof resulteert in een reductie van 1 week conform de volgende planning:

Week 1: Leegruimen van alle terreinen (leegruimen van de bouwplaatsen)

Week 2: Overdracht van een leeg Binnenhof van de aannemer aan de organisatie van Prinsjesdag.

Week 3: Overdracht van een leeg Binnenhof van de organisatie van Prinsjesdag aan de aannemer. Herinrichten van alle terreinen rondom het Binnenhof door de aannemer.

Hoeveel tijdwinst is te behalen bij het verplaatsen van Prinsjesdag gedurende de tijd van de verbouwing naar een andere, representatieve locatie in Den Haag

In de factsheets Rijksvastgoedbedrijf d.d. 17 november 2015 is opgenomen dat Prinsjesdag in de periode 2020 tot en met 2025 in het bouwgebied zal plaatsvinden. Totaal zes ceremonies tijdens de uitvoeringsfase van het project.

In de rapportage Varianten Onderzoek van Arcadis d.d. 1 september 2015 wordt uitgegaan van een maand stilstand ten behoeve van Prinsjesdag.

Het verplaatsen van Prinsjesdag geeft het voordeel dat de bouwwerkzaamheden aan het herstel van de kapconstructies niet onderbroken behoeven te worden en dat er geen tijdelijke voorzieningen aan de installaties in de Grafelijke Zalen (met name brand- en ontruimingsinstallatie) uitgevoerd behoeven te worden. Het binnenplein op het Binnenhof behoeft niet leeg gemaakt te worden en alle bouwkundige- en installatietechnische werkzaamheden in de overige gebouwen kunnen onverstoord verder gaan.

Indien geen rekening gehouden behoeft te worden met Prinsjesdag kan de overallplanning van de renovatie met alle bouwstromen slimmer en effectiever op elkaar worden afgestemd.

In de moties van de Tweede Kamer d.d. 10 december 2015 is aan de minister gevraagd om de gebouwen van de Eerste Kamer, de Raad van State en Algemene Zaken eerder op te leveren en de variant te onderzoeken waarbij de Tweede Kamer zo lang mogelijk kan blijven functioneren op het Binnenhof.

Door bovengenoemde uitgangspunten is het reëel om te veronderstellen dat het verplaatsen van Prinsjesdag een totale tijdwinst oplevert van maximaal zes maanden ten opzichte van de door Arcadis berekende planning(en). Dit heeft geen invloed op de door het Rijksvastgoedbedrijf geraamde doorlooptijd van 5,5 jaar voor variant 3.

7.3 Conclusie Prinsjesdag

In de renovatieperiode van 5,5 jaar voor variant 3 is door het Rijksvastgoedbedrijf rekening gehouden met een week per jaar voor Prinsjesdag. Arcadis heeft in 2015 de benodigde bouwtijdverlenging op vier weken per jaar berekend. Het Rijksvastgoedbedrijf heeft dat advies toen niet overgenomen omdat de uitgangspunten voor deze berekening naar inzicht van de Rijksvastgoedbedrijf ruim en te onzeker waren. .
Het voorliggende nadere onderzoek met nauwkeurige uitgangspunten laat zien dat als de uitgangspunten voor de organisatie van Prinsjesdag gewijzigd worden dit 1 week per jaar bespaart. De benodigde bouwtijdverlenging kan hierdoor gereduceerd worden tot drie weken per jaar.
Het verplaatsen van Prinsjesdag naar een andere locatie bespaart derhalve maximaal drie weken per jaar ten opzichte van de door Arcadis berekende planningen voor de

diverse varianten. De aannemer kan deze periode niet goedmaken door zijn werknemers op een andere plek op de bouw in te zetten.

Dit heeft geen invloed op de door het Rijksvastgoedbedrijf geraamde doorlooptijd van 5,5 jaar voor variant 3, omdat daarin al uitgegaan was van een week per jaar.

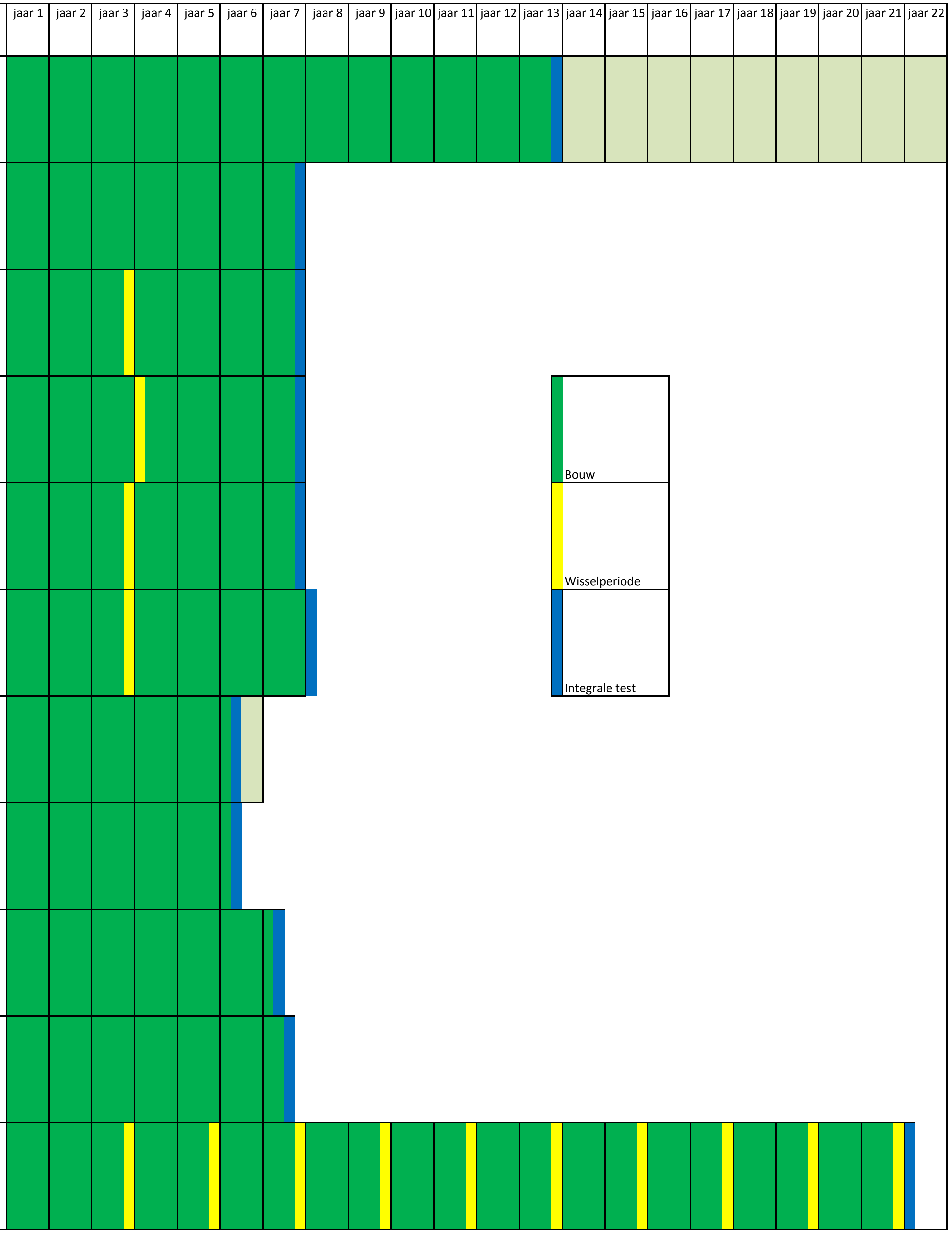
De impact van Prinsjesdag voor de variant 3 (kort) is maximaal 6 maanden.
Voor variant 2 maximaal 7 maanden.
Voor variant 12 afhankelijk van de bouwvolgorde 6 tot 19 maanden.
Voor variant 9 maximaal 5 maanden

8 OVERZICHT VARIANTEN

Ten behoeve van het vergelijkbaar maken van de verschillende varianten zijn de varianten 1 t/m 12 naast elkaar gezet en de belangrijkste aandachtspunten inzichtelijk gemaakt. Dit overzicht is te vinden in bijlage A.

BIJLAGE A OVERZICHT VARIANTEN

Variant	Omschrijving	Tijd (jaren)	Grootste risico	Eigenschappen gebruiker
Variant 1 RVB	Lang	13 jaar - 22 jaar	Instandhouding bestaand, projectbeheersing, wijzigingen gebruikerswensen	Sterk gefaseerd in en uithuizen
Variant 2 RVB	Gefaseerd	7 jaar	Instandhouding bestaand, ruimte gebruik omgeving	In 2 fasen in en uithuizen. TK uithuizen na 3 jaar
Variant 2 Motie Koolmees	Gefaseerd	6,9 jaar = 7 jaar	Instandhouding bestaand, ruimte gebruik omgeving	In 2 fasen in en uithuizen. Geen publiek tijdens 1e fase. TK uithuizen na 3 jaar
Variant 2, Motie Koolmees, RvS fase 1	Gefaseerd	7 jaar	Instandhouding bestaand, ruimte gebruik omgeving	Toegang publiek tijdens gehele renovatie. TK uithuizen na 3 jaar
Variant 2, Arc v2	Hotel nieuw vanaf begane grond	7,1 jaar	Beschermd stadsgezicht. Bouwen op bestaande kelder. Bestaande stadsverwarming.	Toegang publiek tijdens gehele renovatie. TK uithuizen na 3 jaar. Functioneel comfortabel gebouw
Variant 2, Arc v3	Hotel, nieuw vanaf begane grond, behouden gevel	7,4 jaar	Behouden gevel. Bouwen op bestaande kelder. Bestaande stadsverwarming.	Toegang publiek tijdens gehele renovatie. TK uithuizen na 3 jaar. Beperkt comfortabel gebouw
Variant 3 RVB	Kort	5,5 jaar - 6 jaar	Normaal projectrisico. Geen toegang publiek tot Binnenhof	100% uithuizen in 1 fase
Variant 5	5 Bouwstromen	5,4 jaar	Normaal projectrisico. Geen toegang publiek tot Binnenhof	100% uithuizen in 1 fase
Variant 9	Deeloplevering AZ, EK, RvS	6,4 jaar	Wijziging gebruikerswensen. 3 jaar geen toegang publiek tot Binnenhof	100% uithuizen in 1 fase. Na 3 jaar gedeeltelijk ingebruikname
Variant 10	Deeloplevering gebouw N (TK)	6,7 jaar	Wijziging gebruikerswensen. Overlast van doorgaande bouwwerkzaamheden. Logistieke uitdaging. Beveiliging gebouw N.	100% uithuizen in 1 fase. Na 3 jaar gedeeltelijk ingebruikname
Variant 12 Motie Koolmees	Sterk gefaseerd	21 jaar	Instandhouding bestaand, projectbeheersing, wijzigingen gebruikerswensen, beveiliging, gezondheid	Sterk gefaseerd in en uithuizen. TK vanaf 3 jaar.



Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com